

Aus der Chirurgischen Klinik mit Poliklinik
der Universität Erlangen-Nürnberg
Direktor: Professor Dr. med. G. Hegemann

Klinische Verlaufsbeobachtung
nach
Colektomie und Proktocolektomie

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
dem Fachbereich Medizin
der Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg

vorgelegt von
Franz Eike Birk
aus Nürnberg



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Aus der Chirurgischen Klinik mit Poliklinik
der Universität Erlangen-Nürnberg
Direktor: Professor Dr. med. G. Hegemann

Klinische Verlaufsbeobachtung nach Colektomie und Proktocolektomie

Inaugural - Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
dem Fachbereich Medizin
der Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg

vorgelegt von
Franz Eike Birk
aus Nürnberg

Gedruckt mit Erlaubnis des Fachbereichs Medizin
der Universität Erlangen-Nürnberg



Dekan: Prof. Dr. E. Rügheimer

Referent: Priv.Do. Dr.med. B. Husemann

Koreferent: Prof. Dr. G. Hegemann

Tag der mündlichen Prüfung: 15. November 1976

Herrn Professor Dr. G. Hegemann danke ich für seine Erlaubnis die Nachuntersuchung und die Auswertung in der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen durchführen zu dürfen.

Herrn Priv. Doz. Dr. B. Husemann verdanke ich das Thema der Arbeit und Anregungen bei der Auswertung.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung	3
2. Material und Methodik	4
3. Ergebnisse	6
3.1. Patientendaten	6
3.1.1. Anzahl der Patienten	6
3.1.2. Operationsarten	6
3.1.3. Grunderkrankungen	9
3.1.4. Nachuntersuchte Patienten	10
3.2. Altersverteilung zum Zeitpunkt der Operation	11
3.2.1. Altersverteilung der Patienten mit Entzündung	11
3.2.2. Altersverteilung der Patienten mit Carcinom	13
3.2.3. Altersverteilung der Patienten mit sonstigen Erkrankungen	14
3.3. Letalität	14
3.3.1. Letalität bei Entzündungen	14
3.3.2. Letalität bei Carcinom	15
3.3.3. Letalität bei den sonstigen Erkrankungen	16
3.4. Gewichtsveränderungen nach der Operation	16
3.4.1. Gewichtsveränderungen nach Colectomie	16
3.4.2. Gewichtsveränderungen nach Proktocolectomie	17
3.4.3. Gewichtsveränderungen bei Entzündung	19
3.4.4. Gewichtsveränderungen bei Carcinom	22
3.4.5. Gewichtsveränderungen in Abhängigkeit vom Zeitraum nach der Operation	24

	Seite
3.4.6. Gewicht und Lipoproteinelektrophorese	28
3.4.7. Gewicht, Lipoproteinelektrophorese und Glucosetoleranztest	30
3.5. Häufigste Beschwerden der nachuntersuchten Patienten	31
3.6. Unverträglichkeit von Speisen	32
3.7. Ileostoma	33
4. Diskussion	35
4.1. Altersverteilung und Letalität	36
4.2. Gewicht	37
4.3. Beschwerden zum Zeitpunkt der Nachuntersuchung	38
4.4. Das elektiv entleerbare kontinente Ileostoma nach KOCK	40
5. Zusammenfassung	41
6. Literaturangabe	42

1. Zusammenfassung

Die Zahl der Colektomien und Proktocolektomien hat in den letzten sechs bis sieben Jahren um gut die Hälfte zugenommen. Daher erscheint es wichtig, die davon betroffenen Patienten einmal nach verschiedenen Gesichtspunkten zu untersuchen, um einen Überblick über den Erfolg dieser schwerwiegenden Eingriffe zu erhalten.

Dadurch können sich neue Möglichkeiten in Bezug auf die Wahl des Operationszeitpunkts und der Nachbehandlung eröffnen. Vermehrt auftretende Störungen können so rascher erkannt und demnach auch behandelt werden. Außerdem besteht die Möglichkeit, den Patienten rechtzeitig wichtige Ratschläge zur Vermeidung unnötiger Risiken mit auf den Weg zu geben.

2. Material und Methode

Als Grundlage der statistischen Auswertung dienten die Krankengeschichten der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen von 1963 bis 1973. Ausgewählt wurden diejenigen, bei denen die Patienten proktocolektomiert oder colectomiert worden waren.

Berücksichtigung fanden Grunderkrankung, Alter und Gewicht zum Zeitpunkt der Operation, sowie Geschlecht.

Soweit möglich wurden den Patienten Fragebogen zugesandt. Daraus ergeben sich die Angaben über Gewichtsveränderungen, allgemeine Beschwerden und Verträglichkeit von Speisen.

Ein Teil des Patientenguts konnte ambulant oder stationär nachuntersucht werden; die daraus resultierenden Laborwerte werden in gesonderten Arbeiten dargestellt.

Besondere Beachtung wurde bei den proktocolektomierten Patienten dem Ileostoma geschenkt, und zwar in Bezug auf Reizerscheinungen der Haut um das Ileostoma herum und Gewöhnung der Patienten an die Pflege des Ileostomas.

Das Patientengut wird je nach übergeordnetem Gesichtspunkt in verschiedene Gruppen zusammengefaßt. Als Kriterien gelten dafür Operationsart, Grunderkrankung, Geschlecht und Gewicht.

Da eine Aufschlüsselung des Patientenguts unumgänglich ist und dadurch die Zahl der Patienten pro Gruppe

relativ klein wird, können keine Normalverteilungen aufgezeigt und damit auch keine signifikanten Veränderungen nachgewiesen werden. Die Darstellungen beschränken sich also auf eine Häufigkeitsverteilung.

Die Altersverteilung der Patienten zum Zeitpunkt der Operation wird in Dekaden angegeben und zwar 5 - 15, 15 - 25, 25 - 35 usw. Jahre.

Um die Gewichte der einzelnen Patienten vergleichen, bzw. die Gewichtsveränderungen aufzeigen zu können, wird für jeden Patienten das Soll-Normalgewicht nach den Formeln ermittelt:

Männer: Länge in cm - 100 = Soll-Normalgewicht in kg

Frauen: $(\text{Länge in cm} - 100) - \frac{\text{Länge in cm} - 100}{10} =$

= Soll-Normalgewicht in kg

Das Soll-Normalgewicht wird gleich 100% gesetzt und das tatsächliche Gewicht in Prozent des Soll-Normalgewichts angegeben. Zur Berücksichtigung des individuellen 'schwereren oder leichteren Körperbaus wird ein Normalgewichtsbereich von $100 \pm 5\%$ festgelegt. Unter- bzw. Übergewicht wird in 10%-Bereiche zusammengefaßt, so daß z.B. ein Übergewicht von 20% dem Bereich 115 - 125% des Soll-Normalgewichts zuzuordnen ist.

4. Ergebnisse

3.1. Patientendaten

3.1.1. Anzahl der Patienten

Von 1963 bis 1973 wurden an der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen 104 Patienten kolektomiert bzw. proktocolektomiert (Tab.1). Die Zahl der Operationen stieg von 24 Eingriffen im Zeitraum von 1963 bis 1967 auf 80 im Zeitraum von 1968 bis 1973.

Bis zum 31.12.1974 sind von den 104 Patienten 35 gestorben; dies ergibt eine Gesamtletalität von 34%.

3.1.2. Operationsarten

Je nach Indikation und der Forderung, so radikal wie nötig und so schonend wie möglich, fanden drei Methoden Anwendung.

3.1.2.1. Colektomie mit ileorektaler Anastomose

Bei diesem Eingriff bleibt das Kontinenzorgan erhalten; nach Notwendigkeit wurde entweder eine Ileosigmoidostomie oder eine Ileorektostomie durchgeführt. Insgesamt wurden 63 Patienten kolektomiert (= 60% aller Operationen), davon starben 25. Die Letalitätsrate dieser Patientengruppe beträgt 40%.

	Prokto- colectomie		Colectomie		Summe		Summe
	leben	†	leben	†	leben	†	
Colitis ulcerosa,							
Proktocolitis	27 ⁺	5 [*]	6	3	33 ⁺	8 [*]	41 ⁺⁺
Colitis granularis	-	-	1	-	1	-	1
Norbus Crohn	2	2	4	1	6	3	9
entzündliche Erkrankungen	29 ⁺	7 [*]	11	4	40 ⁺	11 [*]	51 ⁺⁺
Carcinom	2	3 [*]	14	19	16	22 [*]	38 [*]
Megacolon	-	-	6	1	6	1	7
Gardner Syndrom	-	-	2	-	2	-	2
fam. Polyposis	-	-	2	-	2	-	2
Polyposis	-	-	-	1	-	1	1
Ileus	-	-	1	-	1	-	1
Stenosen	-	-	1	-	1	-	1
Invaginatio ileo- coeco-colica	-	-	1	-	1	-	1
Sonstige Erkrankungen	-	-	13	2	13	2	15
Summe	31 ⁺	10 ^{**}	38	25	69 ⁺	35 ^{**}	104 ^{*+}

* davon 1 Patient mit Colectomie und Ileostoma
 ** " 2 Patienten mit Colectomie und Ileostoma
 + " 4 " " " " "
 ++ " 5 " " " " "
 *+ " 6 " " " " "

Tabelle 1 Aufschlüsselung von 104 Patienten nach Art des Eingriffs und Grunderkrankung

3.1.2.2. Kolektomie mit Ileostoma und erhaltenem Rektumstumpf

Diese Operationsart läßt die Möglichkeit einer Rückverlegung des Ileostomas zu einer Ileorektostomie offen. Bis zum 31.12.1974 lebten noch vier Patienten mit erhaltenem Rektumstumpf und Ileostoma, zwei waren bis dahin bereits verstorben. Die Operation lag bei den lebenden Patienten jedoch acht bzw. neun Jahre zurück, so daß mit einer Rückverlegung nicht zu rechnen ist.

3.1.2.3. Proktokolektomie mit Ileostoma

Dieser Eingriff stellt die radikalste Methode dar, hier besteht keine Möglichkeit der Rückverlegung mehr, das Kontinenzorgan kann höchstens annähernd durch ein elektiv entleerbares Ileostoma nach KOCK ersetzt werden.

Bei 35 Patienten war dieser Eingriff indiziert (= 34% aller Operationen), mit acht gestorbenen Patienten beträgt die Letalitätsrate dieser Gruppe 23%.

Die beiden letztgenannten Operationsarten werden im folgenden zusammengefaßt betrachtet, da kein funktionelles Kontinenzorgan mehr vorhanden ist und die Defäkation nur über das Ileostoma erfolgen kann. Insgesamt erhielten also 41 Patienten ein Ileostoma (= 40% aller Operationen); 10 der Patienten starben, dies ergibt eine Letalitätsrate von 24% für diese Patientengruppe.

3.1.3. Grunderkrankungen

Neben der Art des Eingriffs stellt die Grunderkrankung das zweite wesentliche Merkmal der Untergliederung dar; sie erfolgt in drei Diagnosegruppen.

3.1.3.1. Entzündungen

Unter dem Begriff Entzündung sind drei Krankheitsbilder zusammengefaßt.

3.1.3.1.1. Proktocolitis ulcerosa, Colitis ulcerosa
Wegen dieser Erkrankung wurden 41 Patienten operiert (= 40% aller Operationen); bei 32 Patienten war eine Proktocolektomie indiziert, davon starben fünf. Von den neun kolektomierten Patienten starben drei.

3.1.3.1.2. Colitis granularis

Mit dieser Diagnose war im betrachteten Zeitraum nur einmal die Indikation zu einer Colektomie gegeben.

3.1.3.1.3. Morbus Crohn

Diese Erkrankung zwang neunmal (= 9% aller Operationen) zum Eingriff und zwar viermal zur Proktocolektomie, davon überlebten zwei Patienten, und fünfmal zur Colektomie. Davon starb ein Patient.

3.1.3.2. Carcinom

38 Patienten mit der Diagnose Carcinom mußten sich einer Operation unterziehen (= 37% aller Operationen). 33 wurden kolektomiert, fünf mußten proktocolektomiert werden. Nach Colektomie starben 19 Patienten, nach Proktocolektomie drei.

3.1.3.3. Sonstige Erkrankungen

Unter diese Gruppe fallen alle übrigen 15 Patienten (= 14% aller Operationen), die sich nicht einer der beiden Diagnosen Entzündung oder Carcinom zuordnen lassen.

Alle 15 Patienten wurden coelektomiert.

Im einzelnen sind dies sieben Patienten mit Megacolon, je zwei mit Gardner Syndrom und familiärer Polyposis und je ein Patient mit Polyposis coli, Stenosen, Ileus und Invaginatio ileo-coeco-colica. Von dieser willkürlich zusammengestellten Gruppe starben zwei Patienten, einer mit der Diagnose Megacolon und einer mit der Diagnose Polyposis coli.

3.1.4. Nachuntersuchte Patienten

Insgesamt konnten 22 Patienten nachuntersucht werden. 18 Patienten waren wegen entzündlicher Erkrankungen operiert worden. (= 82% der nachuntersuchten Patienten), davon hatten zehn Patienten ein Ileostoma, bei acht Patienten war eine Coelektomie durchgeführt worden. Wegen eines Carcinoms waren sieben Patienten (25%) einer Operation zugeführt worden, bei zweien war eine Proktocoelektomie notwendig gewesen. Die restlichen drei der nachuntersuchten Patienten (10%) fallen unter die Gruppe der sonstigen Erkrankungen, und zwar hatte je ein Patient die Diagnose Megacolon, Gardner Syndrom und Invaginatio ileo-coeco-colica. Diese drei Patienten waren alle coelektomiert worden. (Tab. 2)

	entzündliche Erkrankungen	apoplastische Erkrankungen	sonstige Erkrankungen	Summe
Prokto- colectomie				
inner	6	1	-	7
außen	4	1	-	5
Summe	1	2	-	12
Colectomie				
inner	5	3	2	10
außen	3	2	1	6
Summe		5	3	16
Summe	1	7	3	28

Tabelle 2 Aufschlüsselung von 28 nachuntersuchten Patienten nach Art des Eingriffs und Grunderkrankung

Sonstige Erkrankungen:

Megacolon, Gardner Syndrom, Invaginatio ileo-coeco-colica

3.2. Altersverteilung zum Zeitpunkt der Operation

Bei der Altersverteilung zum Zeitpunkt der Operation ist eine Ordnung nach der Grunderkrankung notwendig.

3.2.1. Altersverteilung der Patienten mit Entzündungen

51 Patienten waren wegen entzündlicher Erkrankungen operiert worden, der jüngste war 14 Jahre alt, der

Älteste hatte ein Alter von 63 Jahren erreicht. Es ergibt sich ein nahezu konstanter Anstieg der Fälle von der Dekade 15 bis 25 Jahre (12 Patienten) bis zur Dekade 35 bis 45 Jahre (19 Patienten); älter als 45 Jahre waren nur fünf Patienten. 37% der Patienten waren zum Zeitpunkt der Operation um 40 Jahre alt.

Von den 51 Patienten sind elf gestorben. Dabei ist die Letalität in den Altersgruppen 15 bis 25 und 25 bis 35 Jahre mit 25 bzw. 36% erstaunlich hoch. Bei den Patienten, die älter als 45 Jahre waren, beträgt sie 10% und in der am stärksten vertretenen Altersgruppe 35 bis 45 Jahre geht sie auf 16% zurück. (Abb.1)

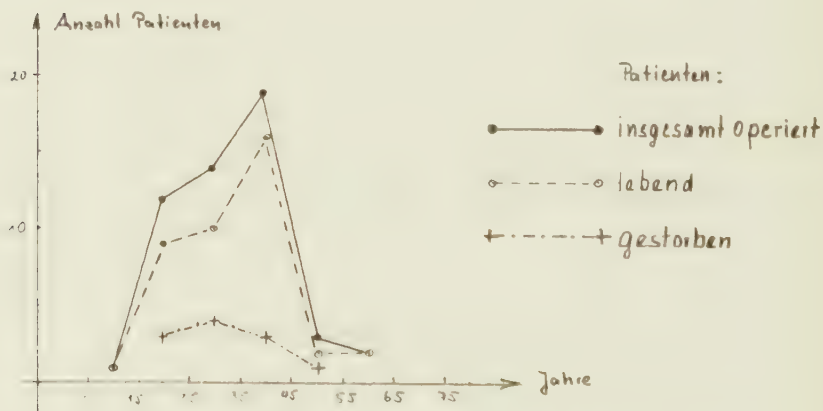


Abb.1 Altersverteilung von 51 Patienten mit entzündlichen Erkrankungen z. Ztpkt. der Operation

3.2.2. Altersverteilung der Patienten mit Carcinom

Wegen eines Carcinoms wurden 38 Patienten operiert. Der jüngste Patient war 22, der älteste 69 Jahre alt. Der Kurvenverlauf der Altersverteilung ist doppelgipflig mit dem ersten Maximum in der Dekade von 25 bis 35 Jahren (5 Patienten) und dem zweiten Maximum in der Dekade von 55 bis 65 Jahren (14 Patienten). Die Zahl der Operationen steigt nahezu konstant von der Dekade 35 bis 45 Jahre bis zur Dekade 55 bis 65 Jahre. Älter als 65 Jahre waren noch sechs Patienten. 74% der Patienten waren zum Zeitpunkt der Operation älter als 45 Jahre; am stärksten ist die Altersgruppe 55 bis 65 Jahre mit 37% vertreten.

Die Letalität ist in der Altersgruppe 25 bis 35 Jahre mit 80% am höchsten. In den Altersgruppen 45 bis 55 und 55 bis 65 Jahre starben je 64%, 50% der Patienten in den Gruppen 15 bis 25 und 65 bis 75 Jahre überlebten ebenfalls nicht. In der Altersgruppe 35 bis 45 Jahre starb kein Patient. (Abb, 2)

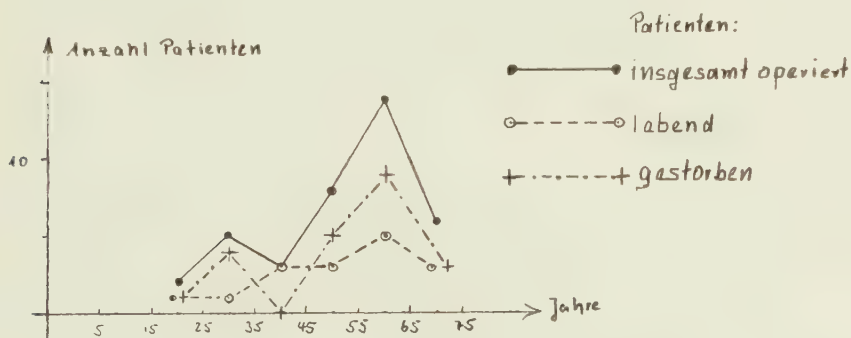


Abb.2 Altersverteilung von 38 Patienten mit Carcinom
z. Ztpkt. der Operation

3.2.2. Altersverteilung der Patienten mit sonstigen Erkrankungen

Von den 15 Patienten mit sonstigen Erkrankungen waren sechs Kinder unter fünf Jahre, je zwei wurden mit einem Alter von unter einem Jahr und mit 1 1/2 Jahren operiert. Die Altersverteilung der restlichen neun Patienten zeigt ein Maximum in der Dekade 25 bis 35 Jahre (4 Patienten), von dieser Altersgruppe starb ein Patient. Der einzige Patient, der älter als 45 Jahre war, starb nach der Operation. (Abb.3)

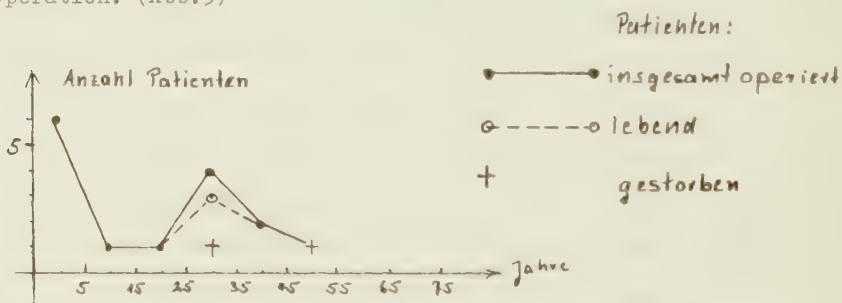


Abb.3 Altersverteilung von 15 Patienten mit sonstigen Erkrankungen z. Ztpkt. der Operation

3.3. Letalität

Die Sterblichkeit ist nicht abhängig von der Operationsart, sondern von der Grunderkrankung.

3.3.1. Letalität bei Entzündungen

Von 51 Patienten mit Entzündungen starben insgesamt elf,

das entspricht einer Gesamtlethalität von 22%. Neun Patienten verstarben innerhalb des ersten Monats nach der Operation. Dies ergibt eine postoperative Letalitätsrate von 18%; die durchschnittliche Überlebenszeit liegt bei 13 Tagen. Einer dieser neun Patienten starb nach einer wegen eines subphrenischen Abszesses durchgeführten Relaparotomie. Die anderen zwei Patienten starben nach einem bzw. zwei Jahren, wobei in einem Fall die Grunderkrankung mit Sicherheit auszuschließen, bei dem anderen Fall die Todesursache unbekannt ist. (Diese Patientin starb in der Schweiz.)

Die postoperative Letalitätsrate beträgt bei den 36 Proktocolektomien 17%, bei den 15 Colektomien 20%.

3.3.2. Letalität bei Carcinom

Erwartungsgemäß liegt die Letalitätsrate bei den Patienten mit Carcinom höher als bei denen mit Entzündungen. 22 der 38 Patienten starben (= 58%), 10 (= 26%), also fast die Hälfte der Sterbefälle, innerhalb des ersten Monats nach der Operation. Die postoperative Letalitätsrate beträgt 26%, die durchschnittliche Überlebenszeit dieser Patienten liegt bei 12 Tagen. In vier Fällen war noch eine Relaparotomie durchgeführt worden.

Vier weitere Patienten überlebten bis zu einem halben Jahr, davon war einmal relaparotomiert worden. Je drei Patienten starben ein bzw. zwei Jahre nach dem Eingriff und je einer nach drei bzw. fünf Jahren.

Die Gesamtletalität beträgt bei den Patienten mit Carcinom nach fünf Proktocolektomien 60%, nach 33 Colektomien 58%, die postoperative Letalität nach Proktocolektomie 20%, nach Colektomie 27%.

3.3.3. Letalität bei den sonstigen Erkrankungen

Zwei der 15 Patienten mit sonstigen Erkrankungen starben innerhalb des ersten Monats nach der Operation, bei einem wurde noch wegen einer Anastomoseninsuffizienz eine Relaparotomie durchgeführt. Die postoperative Letalität beträgt 13%.

3.4. Gewichtsveränderungen nach der Operation

Die Gewichtsveränderungen nach der Operation werden unter verschiedenen Gesichtspunkten betrachtet. Diese sind Art des Eingriffs, Grunderkrankung und verflossener Zeitraum zwischen Operation und Nachuntersuchung.

3.4.1. Gewichtsveränderungen nach Colektomie

63,5% der 22 Patienten, bei denen eine Colektomie durchgeführt wurde, hatten vor dem Eingriff ein Untergewicht, davon über die Hälfte ein Untergewicht von 10%. Das größte Untergewicht lag bei 40%. Normalgewicht hatten 9%; 27% wiesen ein Übergewicht auf, das höchste lag bei 40%.

Nach durchgeführter Colektomie erfolgt eine deutliche Verschiebung in den Bereich des Übergewichts.

Nur noch 18% der Patienten gegenüber 63,5% vor der Operation hatten ein Untergewicht, der Anteil der Patienten mit Normalgewicht erhöhte sich von 9% auf 18% und 63,5% gegenüber vorher 27% zeigten ein zum Teil deutliches Übergewicht. Die Hälfte der Patienten hat ein Übergewicht bis 20%. Die durchschnittliche Gewichtszunahme beträgt 15 bis 20%, nur eine bereits vor der Operation stark übergewichtige Patientin nahm 10% an Gewicht ab. (Abb.4)

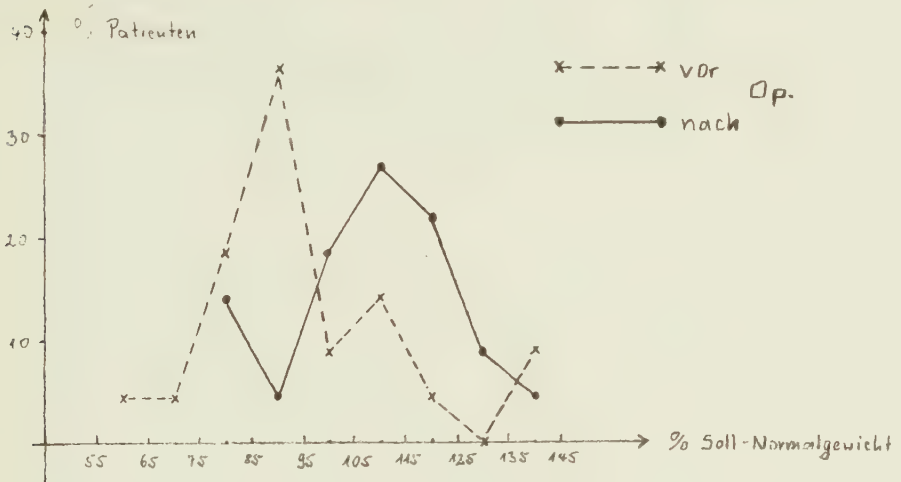


Abb.4 Vergleich des Gewichts von 22 Patienten
vor / nach Colectomie

3.4.2. Gewichtsveränderungen nach Proktocolectomie

Von 20 Patienten hatten vor Proktocolectomie 75% ein Untergewicht mit einem Maximum von 30% bei einem Untergewicht von 20%. Das stärkste Untergewicht hatte ein Patient, der vor dem Eingriff nur noch etwas über die

Halbte seines Normalgewichts war. Von den Patienten lagen im Bereich des Normalgewichts und bei 15% war ein Übergewicht bis zu 10% festzustellen.

Nach erfolgter Proktocolektomie sinkt der Anteil der untergewichtigen Patienten von 75% auf 30% mit einem maximalen Untergewicht von 20%, die Zahl der normalgewichtigen steigt von 10% auf 35%, ebenso nimmt die Anzahl der übergewichtigen Patienten von 15% auf 35% zu. (Abb.5)

Die durchschnittliche Gewichtszunahme beträgt 15 bis 20%, der vor der Operation am stärksten untergewichtige Patient nahm 30% an Gewicht zu.

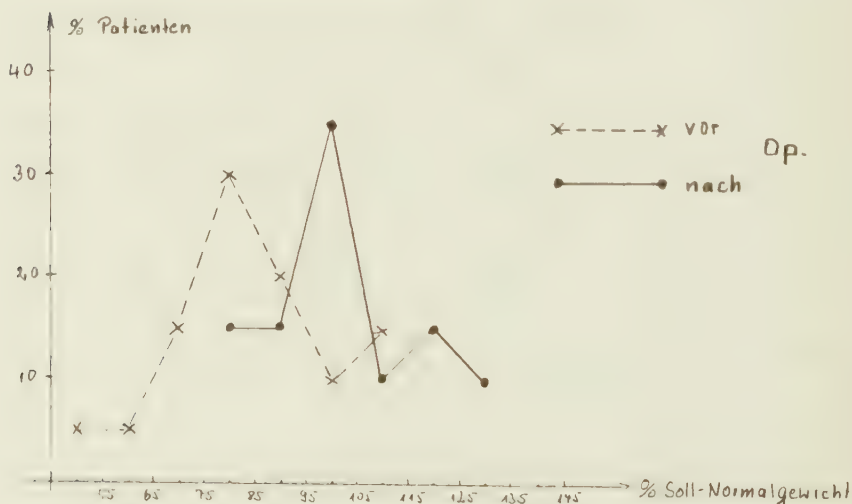


Abb.5 Vergleich des Gewichts von 20 Patienten
vor / nach Proktocolektomie

3.4.3. Gewichtsveränderungen bei Entzündungen

27 Patienten mit Entzündungen konnten hinsichtlich Gewicht und Gewichtsveränderungen erfaßt werden. Neun Patienten wurden colectomiert, 18 proktocolektomiert. 67% der Patienten, die colectomiert wurden, hatten vor der Operation Untergewicht, 11% Normalgewicht und 22% Übergewicht. Das Maximum in der Verteilungskurve liegt mit 56% bei einem Untergewicht von 10%. Nach der Operation ergibt sich ein Maximum mit 33% im Bereich des Übergewichts von 10%. Insgesamt übergewichtig sind 67% gegenüber 22% vor der Operation, 22% erreichen ihr Normalgewicht und nur noch 11% sind gegenüber vorher 67% untergewichtig (Abb.6).

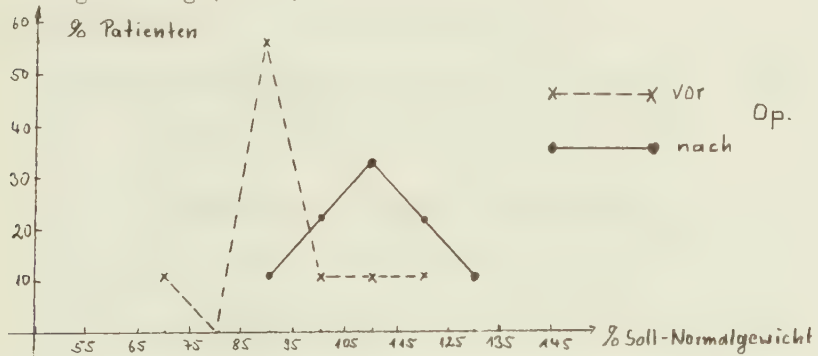


Abb.6 Gewichtsverteilung von 9 Patienten vor / nach Colectomie [Entzündung]

Die durchschnittliche Gewichtszunahme seit der Operation beträgt 19%. Ein einziger Patient nimmt 16% an Gewicht ab, er hat nun sein Normalgewicht erreicht. Die größte

durchschnittliche Gewichtszunahme gegenüber dem prä-operativen Gewicht mit 3% liegt in der Gruppe mit 1,4% Untergewicht; diese ist am stärksten vertreten und zeigt eine Schwankungsbreite der individuellen Zunahme von 33% (Abb.7).

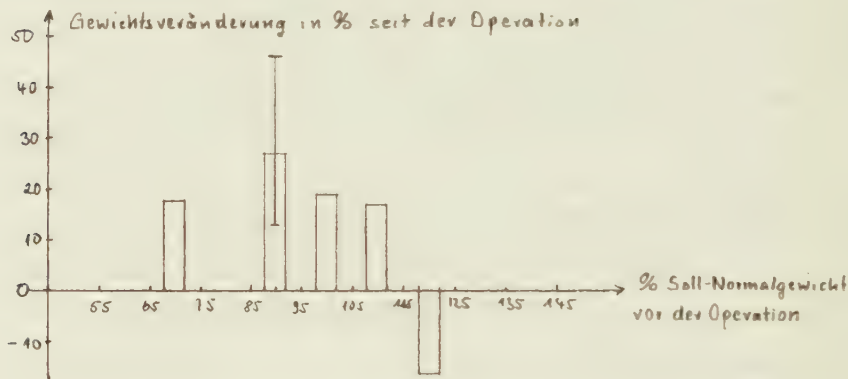


Abb.7 Durchschnittliche Gewichtsveränderungen von neun Patienten mit Entzündungen nach Colektomie

Von den 18 Patienten, die einer Proktocolektomie durchgeführt wurden, hatten vor dem Eingriff 78% Untergewicht mit einem Maximum von 28% bei einem Untergewicht von 20%. Je 11% waren normal- und übergewichtig. Nach durchgeführter Proktocolektomie waren je ein Drittel unter-, normal- und übergewichtig. Das Maximum befindet sich also im Bereich des Normalgewichts. (Abb.8)

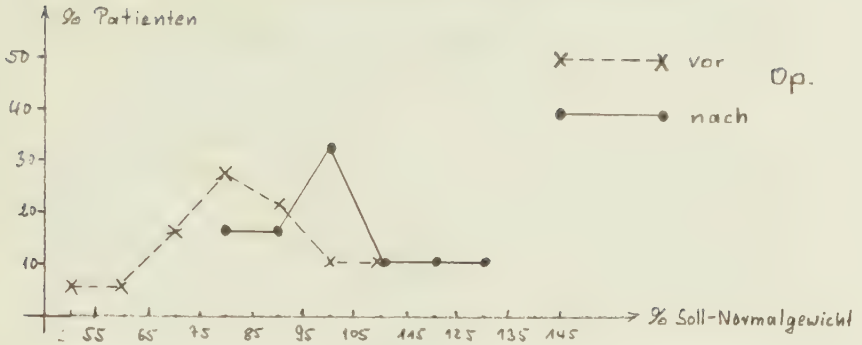


Abb. 8 Gewichtsverteilung von 10 Patienten mit Entzündungen vor / nach Proktocolektomie

Die durchschnittliche Gewichtszunahme beträgt 19%, sinkt jedoch von 35% bei einem präoperativen Untergewicht von 50% auf knapp 15% bei der Untergewichtsgruppe von 30%, steigt bei der präoperativ am stärksten vertretenen Gruppe mit 20% Untergewicht auf 28%. In dieser Gruppe findet sich auch mit fast 30% die größte Schwankungsbreite der individuellen Gewichtszunahme. Bei den übrigen Gewichtsgruppen liegt die Zunahme bei 9% bis 14% (Abb. 9).

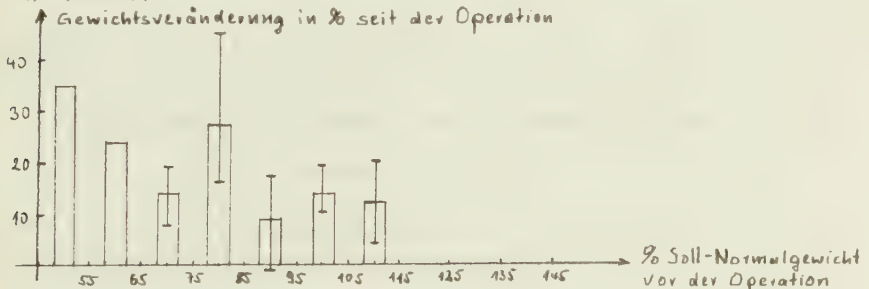


Abb. 9 Durchschnittliche Gewichtszunahme von 18 Patienten mit Entzündung nach Proktocolektomie

3.4.4. Gewichtsveränderungen bei Carcinom

Von den 15 Patienten mit Carcinom waren neun Männer und sechs Frauen. Unterschiede in der Gewichtsveränderung aufgrund der verschiedenen Operationsarten konnten nicht festgestellt werden.

Vor der Operation war kein Mann übergewichtig und keine Frau untergewichtig. Nur je ein Mann und eine Frau wiesen ihr Normalgewicht auf. Dementsprechend ergibt sich in der grafischen Darstellung eine Kurve mit doppelgipfligen Verlauf mit einem Maximum von 27% bei einem Untergewicht von 10% und einem zweiten Maximum von 20% bei einem Übergewicht von 10% (Abb.10).

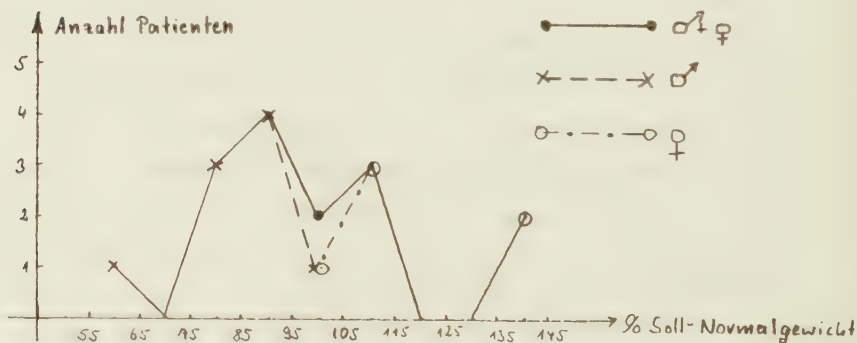


Abb.10 Gewichtsverteilung von 9 Männern und 6 Frauen mit Carcinom vor der Operation

Nach der Operation ist nur noch ein Drittel der Männer untergewichtig, ein Drittel hat das Normalgewicht erreicht und ein Drittel ist übergewichtig; von den

Frauen sind alle übergewichtig. Das Maximum aller Fälle liegt mit 27% im Bereich des Übergewichts von 20%. (Abb.11)

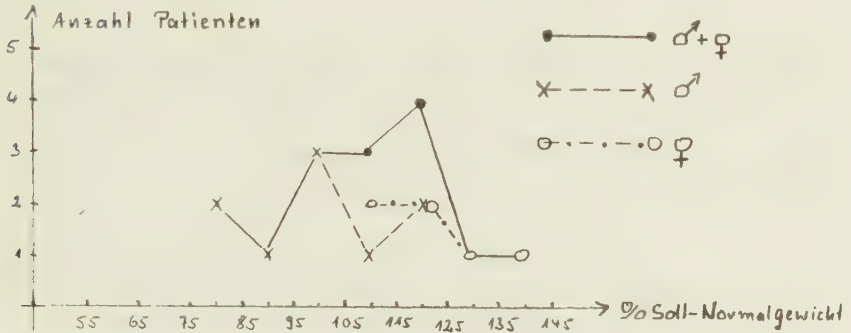


Abb.11 Gewichtsverteilung von 9 Männern und 6 Frauen mit Carcinom nach der Operation

Die Gewichtsveränderungen sind bei diesen Patienten nicht einheitlich. Bei den Männern liegt die Zunahme in vier Fällen mit über 20% deutlich höher als bei den Frauen, von denen nur eine 20% an Gewicht zunimmt. Ein Patient mit einem präoperativen Untergewicht von 40% nahm um 25% zu. Die durchschnittliche Gewichtszunahme steigt vom präoperativen Untergewicht mit 20% bis zum Normalgewichtsbereich kontinuierlich von 9% auf 19% und nimmt im Bereich des Übergewichts wieder auf 19% ab. Bei den beiden Patienten mit 40% Übergewicht beträgt die durchschnittliche Gewichtsabnahme 5%. Die Schwankungsbreite der individuellen Gewichtsveränderungen pro Gewichtsgruppe bleibt mit 10% bis 18% relativ konstant. (Abb.12)

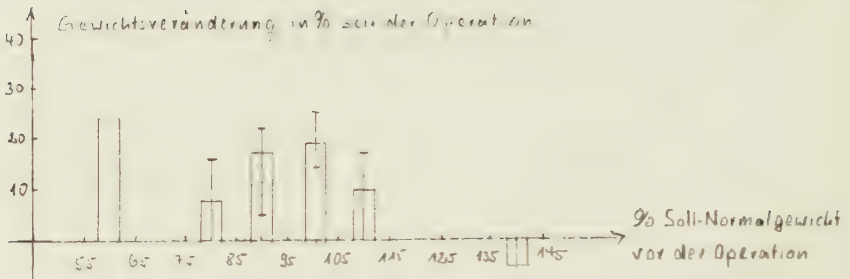


Abb.12 Durchschnittliche Gewichtszunahme von 15 Patienten mit Carcinom nach der Operation

3.4.5. Gewichtsveränderungen in Abhängigkeit vom Zeitraum nach der Operation

Bei den Patienten treten Unterschiede in der Gewichtsveränderung je nach Grunderkrankung und dem seit der Operation verfloßenen Zeitraum auf.

Die durchschnittliche Gewichtszunahme beträgt bei sieben Patienten mit Entzündung innerhalb des ersten Jahres nach der Operation 13%, bzw. 17,5%, wenn man die Gewichtsabnahme von 16% des einen Patienten mit 20% Übergewicht vor der Operation nicht berücksichtigt. Die Gewichtszunahme ist in jeder der präoperativ vorhandenen Gewichtsgruppen annähernd gleich groß (Abb.13). Liegt die Operation länger als ein Jahr zurück, so ergibt sich bei 20 Patienten eine durchschnittliche Gewichtszunahme von 21%. Die beiden Patienten, die präoperativ das größte Untergewicht von 40% und 50% aufwiesen, nahmen um 24% bzw. 35% an Gewicht zu. Das

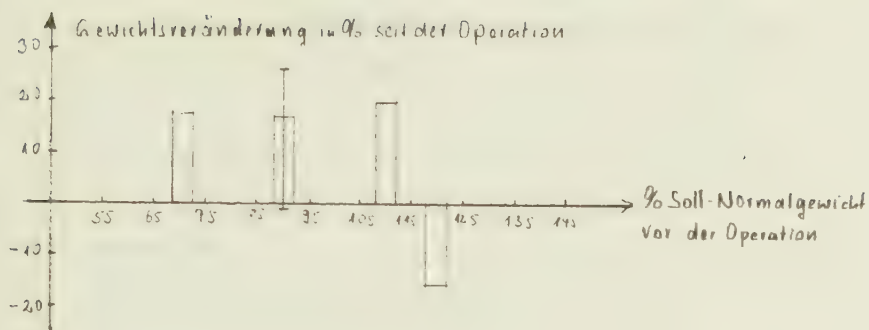


Abb.13 Durchschnittliche Gewichtsveränderung von
7 Patienten mit Entzündungen bis 1 Jahr nach
der Operation

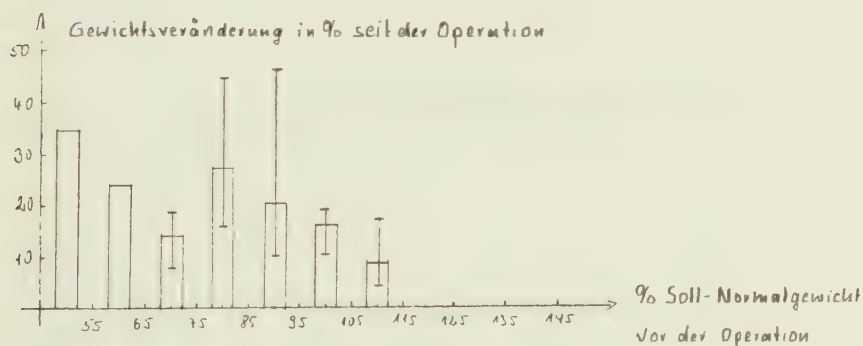


Abb.14 Durchschnittliche Gewichtsveränderung von
20 Patienten mit Entzündungen nach mehr als
1 Jahr zurückliegender Operation

Maximum der durchschnittlichen Gewichtszunahme mit
28% liegt im Bereich des präoperativen Untergewichts
von 20% und sinkt mit steigendem Gewicht auf 10% bei

der Patientengruppe mit 10% Übergewicht. Die Schwankungsbreite der individuellen Gewichtszunahme ist in den beiden Untergewichtsgruppen 10% und 20% mit 29% bzw. 36% am höchsten (Abb.14).

Bei den Patienten mit Carcinom ergibt sich eine durchschnittliche Gewichtszunahme von 11% sowohl innerhalb des ersten Jahres nach der Operation als auch bei einem länger als ein Jahr zurückliegendem Zeitraum. Die Gewichtszunahme sinkt bei den fünf Patienten, bei denen die Operation nicht länger als ein Jahr zurücklag, mit ansteigendem präoperativen Gewicht von 24% bei einem Patienten mit 40% Untergewicht auf 5% bei einem mit 10% Untergewicht (Abb.15).

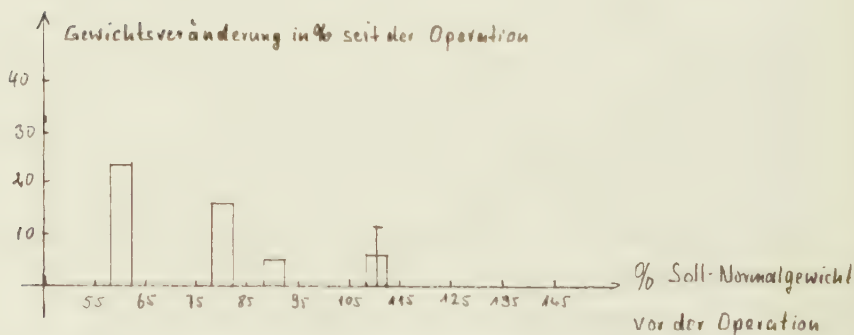


Abb.15 Durchschnittliche Gewichtsveränderung von 5 Patienten mit Carcinom bis 1 Jahr nach der Operation

Ist der Zeitraum seit der Operation größer als ein Jahr,

so steigt die Gewichtszunahme von knapp 10% bei einem Untergewicht von 20% auf fast 20% bei den Patienten, die präoperativ Normalgewicht bzw. ein Übergewicht von 10% hatten. Die Schwankungsbreite der individuellen Gewichtszunahme ist in den beiden Gruppen von 10% Untergewicht und Normalgewicht mit 14% und 11% annähernd gleich (Abb.16).

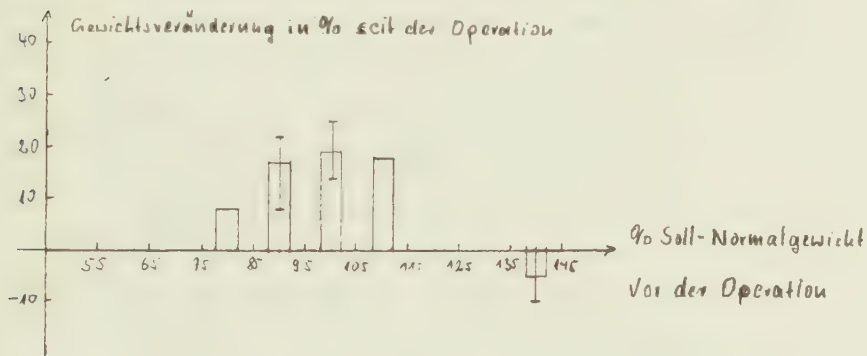


Abb.16 Durchschnittliche Gewichtsveränderung von 10 Patienten mit Carcinom nach mehr als 1 Jahr zurückliegender Operation

Schließt man die Gewichtsveränderungen nach der Art des Eingriffs auf, so beträgt die Gewichtszunahme unabhängig von der Operationsart 12% innerhalb des ersten Jahres. Bei länger als ein Jahr zurückliegender Operation ergibt sich eine durchschnittliche Gewichtszunahme nach Colectomie von 15% und nach Proktocolectomie von 20%, wobei in beiden Gruppen als stärkste Zunahme 45% verzeichnet werden.

5.4.6. Gewicht und Lipoproteinelektrophorese

Von 28 nachuntersuchten Patienten hatten elf (40% der Nachuntersuchungen) Veränderungen in der Lipoproteinelektrophorese, acht eine Hyperlipoproteinämie Typ IV nach FREDRICKSON, dreimal ergaben sich erhöhte α -2-Lipoproteine bei Normaltyp nach FREDRICKSON.

44% der coelektomierten Patienten wiesen eine Hyperlipoproteinämie Typ IV auf gegenüber 8% der proctocoelektomierten.

Vier der acht coelektomierten Patienten mit Entzündung (= 50%) hatten eine Hyperlipoproteinämie Typ IV. Bei zwei Patienten lag die Operation acht Jahre zurück, beide hatten zum Zeitpunkt der Nachuntersuchung Übergewicht (23% und 34%). Zwei Patienten waren ein Jahr vor der Nachuntersuchung operiert worden. Einmal war vor der Operation ein Übergewicht von 20% vorhanden, dieser Patient nahm um 16% ab; im anderen Fall nahm der Patient um 18% zu und hat nun ein Untergewicht von 13%. (Tab.3)

Bei drei der fünf coelektomierten Patienten mit Carcinom (= 60%) besteht ebenfalls ein offensichtlicher Zusammenhang zwischen der Hyperlipoproteinämie Typ IV und dem Gewicht bzw. der Gewichtszunahme. In einem Fall trat zwar eine Gewichtsabnahme von 10% ein, dennoch hat der Patient noch ein Übergewicht von 30%. Die anderen beiden Patienten nahmen 22% und 25% an Gewicht zu und haben nun ein Übergewicht von 10% und 20%. (Tab.3)

Von den 10 proktocolektomierten Patienten mit Entzündung hat nur ein Patient (= 10%) eine Hyperlipoproteinämie Typ IV. Dieser nahm innerhalb von drei Jahren 8% an Gewicht zu und wies zum Zeitpunkt der Nachuntersuchung noch 20% Untergewicht auf. Ein Zusammenhang zwischen Hyperlipoproteinämie und Gewicht ist hier nicht ersichtlich. (Tab.3)

Drei Fälle zeigten in der Lipoproteinelektrophorese Normaltyp mit erhöhten α -2-Lipoproteinen, und zwar je ein Patient mit Entzündung nach Colektomie und Proktocolektomie und ein Patient mit Carcinom nach Colektomie. Eine Abhängigkeit der Veränderung in der Lipoproteinelektrophorese von Gewicht oder Gewichtsveränderung kann aufgrund der geringen Anzahl der Fälle und Gewichtsdaten nicht gefunden werden. (Tab.3)

	Gewichtsabweichung in % vom Soll-Normalgewicht bei der Nachuntersuchung	Gewichtsveränderung in % seit der Operation
E / C / IV	+ 34 + 25 + 4 - 13	+ 46 + 17 - 16 + 18
Ca/ C / IV	+ 30 + 20 + 10	- 10 + 25 + 22
E / PC/ IV	- 20	+ 8
E / C / α -2	+ 20	+ 19
Ca/ C / α -2	- 10	+ 8
E / PC/ α -2	+ 4	+ 20

Tabelle 3 Gewicht und Gewichtsveränderungen bei 11 Pat. mit Veränderungen in der Lipoproteinelektrophorese nach Operationsart und Grunderkrankung

E = Entzündg.; C = Colektomie; PC = Proktocolektomie
IV = Typ IV; α -2 = erhöhte α -2-Lipoproteine

4.4.4. Beziehung zwischen Lipoproteinelektrophorese und Glucosetoleranztest

Bei 24 Patienten konnte die Beziehung zwischen Gewicht, Lipoproteinelektrophorese und Glucosetoleranztest untersucht werden. 16 Patienten waren unter-, normal-, oder übergewichtig bis 15%, sechs hatten ein Übergewicht von mehr als 15%.

Der Glucosetoleranztest wird als pathologisch bezeichnet, wenn bei oraler Glucosebelastung der 60'-Wert über 180 mg/100 ml und / oder der 120'-Wert über 140 mg/100 ml liegt.

Einen normalen Glucosetoleranztest und eine Hyperlipoproteinämie Typ IV weist nur ein Mann mit mehr als 15% Übergewicht auf, die übrigen acht Patienten haben einen Normaltyp.

Bei sieben Männern und einer Frau mit einem Gewicht bis zu 15% Übergewicht liegt eine pathologische Glucosetoleranz vor, bei drei Männern gleichzeitig mit einer Hyperlipoproteinämie Typ IV. Bei den beiden Männern und den vier Frauen mit mehr als 15% Übergewicht und pathologischer Glucosetoleranz hat jeweils die Hälfte eine Hyperlipoproteinämie Typ IV (Tab.4).

Übergewicht und keine Veränderungen in der Glucosetoleranz und der Lipoproteinelektrophorese hat nur eine Frau.

Bei den Männern mit weniger als 15% Übergewicht und Hyperlipoproteinämie Typ IV bei gleichzeitiger patho-

logischer Glucosetoleranz handelt es sich in zwei Fällen um Patienten, die seit der Operation 18% und 22% an Gewicht zugenommen haben, der dritte Patient hatte noch ein Jahr vor der Nachuntersuchung 20% Übergewicht.

		Männer		Frauen	
		Gewicht		Gewicht	
Glucose- toleranz	LPE	bis 15%	über 15%	bis 15%	über 15%
	Typ:	Übergewicht		Übergewicht	
Normal	Norm.	5	-	3	1
Normal	IV	-	1	-	-
Pathol.	Norm.	4	1	1	2
Pathol.	IV	3	1	-	2

LPE: Lipoproteinelektrophorese

Tabelle 4 Lipoproteinelektrophorese und Glucose-
toleranztest bei Unter- bzw. Normal-
gewicht und Übergewicht

3.5. Häufigste Beschwerden der nachuntersuchten Patienten

Von 28 Patienten, die nachuntersucht worden waren, klagten 12 (= 43%) über häufige Diarrhoen. Eine Abhängigkeit von Grunderkrankung oder Art des Eingriffs ist nicht festzustellen, auch der seit der Operation vergangene Zeitraum spielt keine Rolle, ebenso wenig Geschlecht oder Gewicht.

Elf Patienten (= 40%) gaben an, öfters Herz-kreislauf-

beschwerden oder Durchblutungsstörungen zu haben, fünf davon hatten auch einen Leberbefund wie vergrößerte Leber oder Druckschmerz, zwei nach Serumhepatitis; zwei weitere klagten auch über Belastungsdyspnoe, einer davon hat Silikose. Von diesen elf Patienten hatten fünf ein Übergewicht von mehr als 15%, vier eine Hyperlipoproteinämie Typ IV.

Insgesamt sieben Patienten (= 25%) litten unter Leber- oder Gallenblasenbeschwerden, bei dreien war eine Serumhepatitis vorausgegangen. Besonders hoch ist der Anteil der Patienten mit häufiger Diarrhoe mit 70% dieser Patienten gegenüber 43% aller nachuntersuchten Patienten.

Von den sechs Patienten, die über Belastungsdyspnoe klagten, war nur einer übergewichtig, dieser hat Silikose, zwei waren normalgewichtig, drei hatten ein Untergewicht.

Psychisch labil zeigten sich drei Patienten; bei zweien spielten jedoch augenblickliche familiäre Probleme eine Rolle. Im anderen Fall kann man von "Carcinophobie" sprechen.

Vollkommen ohne Beschwerden nach der Operation waren vier Patienten (=15%); Beschwerden banaler Natur wie z.B. zeitweilige leichte Rückenschmerzen sind hier nicht aufgeführt.

3.6. Unverträglichkeit von Speisen

23 Patienten wurden nach der Unverträglichkeit bestimmter Speisen befragt.

Neun Patienten (= 32%) vertragen alle Speisen ohne Einschränkung, bei den übrigen 19 verursachen einige Nahrungsmittel Diarrhoe oder Blähungen. Im einzelnen sind dies: Fett (7 Patienten = 37%), Hülsenfrüchte (6 Patienten = 32%), Gemüse (5 Patienten = 26%), Obst (4 Patienten = 21%), Kraut und Kohl (je 3 Patienten = 16%). (Die Summe ergibt mehr als 100%, da Mehrfachunverträglichkeiten genannt wurden.)

Keiner der coelektomierten Patienten hat nach dem Genuß von Kohl Schwierigkeiten, dafür verursacht Kraut nur bei diesen Blähungen. Aufgrund zu geringen Materials kann sonst keine eindeutige Aussage getroffen werden.

Durch Vermeidung der oben angeführten Speisen können laut Aussage der Patienten die Beschwerden wie Diarrhoe und Blähungen weitgehend ausgeschlossen werden, doch sei die Verträglichkeit der einzelnen Nahrungsmittel nicht immer gleich.

3.7. Ileostoma

Bei der Fragebogenaktion und den nachuntersuchten Patienten konnten 22 mit Ileostoma erfaßt werden.

Neun Patienten (= 40%) hatten keinerlei Beschwerden mit dem Ileostoma, zehn (= 45%) gaben an, manchmal um das Ileostoma herum eine Rötung der Haut und selten auch eine leichte Entzündung zu haben. Bei einem Patienten wurde eine leichte Verhärtung der Bauchdecke im Bereich des Ileostomas festgestellt, zwei

Patienten klagten über Fisteln in der Sakralhöhle. Mit Ausnahme der drei letztgenannten Fälle bezeichnen die Patienten die Beschwerden als vorübergehend.

Eine Patientin mit elektiv entleerbarem, kontinenten Ileostoma nach KOCK erklärte, nur kurz nach der Operation zeitweise eine geringe Rötung der umgebenden Haut gehabt zu haben.

4. Diskussion

An der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen wurden von 1963 bis 1973 104 Patienten coelektomiert bzw. proktocoelektomiert.

Von 51 Patienten mit entzündlichen Erkrankungen des Dickdarms wurde bei 15 eine Coelektomie durchgeführt, davon starben vier; proktocoelektomiert wurden 36 Patienten, von diesen starben drei.

33 von 38 Patienten mit Dickdarmcarcinom wurden coelektomiert, 14 davon leben noch; von den fünf proktocoelektomierten starben drei.

Wegen sonstiger Erkrankungen des Dickdarms wurden 15 Patienten coelektomiert, wovon zwei starben. (Tab.1)

28 Patienten wurden nachuntersucht, von weiteren 14 konnten durch eine Fragebogenaktion Daten über Gewicht und Beschwerden mit dem Ileostoma in Erfahrung gebracht werden.

Sichere statistische Daten sind nicht möglich, da durch die notwendigen Aufschlüsselungen nach maligner und entzündlicher Grunderkrankung und Art des Eingriffs, Coelektomie bzw. proktocoelektomie, die Patientengruppen zu klein werden. Obwohl daher den Zahlen der Ergebnisse keine Signifikanz zugeschrieben werden kann, sind dennoch Tendenzen sichtbar.

In der vorliegenden Arbeit sollen vor allem die Konsequenzen erläutert werden, die einerseits aus der hohen Letalität und andererseits aus dem Übergewicht und der damit im Zusammenhang stehenden häufig auftretenden Hyperlipoproteinämie zu ziehen sind. Des weiteren wird auf die Beschwerden der nachuntersuchten Patienten eingegangen.

4.1. Altersverteilung und Letalität

90% der Patienten mit entzündlichen Erkrankungen waren zum Zeitpunkt der Operation jünger als 45 Jahre, bei den Carcinompatienten waren es nur 26%. Das Maximum in der Altersverteilung mit jeweils 37% liegt bei den Patienten mit Entzündungen im Bereich von 40 Jahren, bei denen mit Carcinom im Bereich von 60 Jahren. (Abb. 1 u. 2)

Die hohe Letalität von über 25% bei den Patienten mit entzündlicher Erkrankung der Altersgruppen 15 bis 25 und 25 bis 35 Jahre ist mit großer Wahrscheinlichkeit auf die zu lang dauernde konservative Therapie mit einem sich anschließenden akuten Schub zurückzuführen, da gerade bei diesen jungen Patienten die Entscheidung zu einer radikalen Operation zu spät getroffen wird. Nach GOLIGHER läßt sich bei früherer Operation die hohe Letalität reduzieren. Die postoperative Letalität bei dringenden Fällen oder Notfalloperationen beträgt nach GOLIGHER 20% bis 30%; nach RITCHIE 36,4% bei Patienten unter 50 Jahren und 57,1% bei Patienten über 50 Jahren, während die Gesamtletalität bei 18% liegt. Bei unserer

Untersuchung beträgt die postoperative Letalität aller Patienten mit Entzündungen 18%.

Aus diesen Zahlen kann leicht erkannt werden, daß sich die Letalität bei Patienten mit chronischen rezidivierenden Colitiden bei rechtzeitiger Operation vor einem weiteren akuten Schub vermindern ließe.

Bei den Carcinompatienten ergibt sich in den Altersgruppen bis 35 Jahre eine höhere postoperative Letalitätsrate (71%) als bei den älteren Patienten (55%).

Da Frühsymptome beim Dickdarmcarcinom meist fehlen, erscheint gerade bei jüngeren Patienten mit nach außen hin harmlosen Beschwerden eine genauere und vor allem gezielte Diagnostik hinsichtlich eines Carcinoms notwendig. Eine Überlebenszeit bis fünf Jahre bei 40% der Patienten, wie sie OVERZIER für Dickdarmcarcinom nach Operation angibt, wird bei unserer Untersuchung nicht erreicht.

4.2. Gewicht

Besonders eindrucksvoll ist die Gewichtszunahme nach der Operation, vor allem bei den Patienten, die vorher stark untergewichtig waren (Abb. 7,9,12).

Die durchschnittliche Gewichtszunahme der Patienten mit entzündlichen Erkrankungen von 17,5% innerhalb eines Jahres nach der Operation (Abb.13) und von 21% bei länger zurückliegender Operation (Abb.14) liegt an dem bei dieser Patientengruppe gehäuft anzutreffenden starken

präoperativen Untergewicht und dem gutartigen Grund-
leiden.

Bei den Carcinompatienten bleibt die durchschnittliche
Gewichtszunahme mit 11% unabhängig von der Zeit nach
der Operation konstant. Allerdings findet sich hier
auch nur einmal ein präoperatives Untergewicht von mehr
als 20%; der betreffende Patient nahm 24% an Gewicht
zu. (Abb. 15,16)

Neben Übergewicht begünstigt auch eine rasche Gewichts-
zunahme eine Hyperlipoproteinämie Typ IV (Tab.3). (Ernäh-
rungsbericht 1972). So ist es notwendig, den Patienten
anzuhalten, sein Gewicht nur langsam zu steigern und
auf alle Fälle sein errechnetes Soll-Normalgewicht nicht
zu überschreiten.

Der direkte Zusammenhang zwischen Übergewicht, Hyper-
lipoproteinämie Typ IV nach FREDRICKSON und pathologi-
scher Glucosetoleranz wurde auch bei den nachunter-
suchten Patienten festgestellt (Tab.4) (UNDEUTSCH).

4.1. Beschwerden zum Zeitpunkt der Nachuntersuchung

Aufgrund des geringen Patientenmaterials kann keine
generelle Zuordnung von Beschwerden zur Grunderkrankung
oder der Operationsmethode erfolgen.

12 der 26 nachuntersuchten Patienten leiden häufiger
an Diarrhoen, die Hälfte von ihnen klagt gleichzeitig
über Leber- oder Gallenblasenbeschwerden. Mit 40% der
colectomierten und 46% der proctocolektomierten ergibt

- -
sich auch kein wesentlicher Unterschied hinsichtlich
der Art des Eingriffs.

Während BIERMANN, TOCKER bei 32% der Ileostomapatienten
Obstipation feststellten, war dieser Befund bei keinem
der nachuntersuchten Patienten zu erheben.

Die bei 40% der Fälle auftretenden Herz- Kreislauf-
beschwerden sind zur Hälfte auf ein bestehendes Über-
gewicht zurückzuführen.

Bemerkenswert ist die im Allgemeinen als gut zu bezeich-
nende psychische Verfassung der nachuntersuchten Colitis-
patienten. Die beiden seelischen Eigentümlichkeiten
Infantilität der Persönlichkeitsstruktur und die de-
pressive Reaktionsbereitschaft der Colitispatienten
(FREYBERGER) konnten bei der Nachuntersuchung nicht fest-
gestellt werden. Offensichtlich ist gerade beim Colitis-
patienten der "Leidensdruck" während eines Schubes so
stark, daß er "die Operation sozusagen herbeisehnt". So
ist dies eine Erklärung für die körperliche und
psychische Besserung nach der Operation und die leichtere
Anpassung an das Ileostoma (FREYBERGER).

Wesentliche Hilfestellung kann dem Ileostomapatienten
die Vereinigung von Ileostomie- und Colostomieträgern,
die deutsche Ilco e.V. geben. Durch Erfahrungsberichte
und gegenseitige Unterstützung wird die Wiedereinglieder-
ung in die Gesellschaft erleichtert (v.BARY). BIERMANN
et al. sehen in derartigen Vereinigungen ebenfalls wirk-
same Stützen für die einzelnen Patienten.

4.4. Das elektiv entleerbare kontinente Ileostoma nach KOCK

Wenn auch die Ergebnisse bei den proktocolektomierten Patienten in den meisten Fällen keine wesentlichen Unterschiede gegenüber denen von colectomierten Patienten ergeben (BLOY), so gibt es doch noch eine technische chirurgische Möglichkeit für potentielle Ileostoma-träger, die Unannehmlichkeiten zu mindern. KOCK entwickelte ein elektiv entleerbares kontinentes Ileostoma mit Nipple-Klappe. Dadurch entfällt bei allen Patienten die Notwendigkeit des Gebrauchs von Vorrichtungen zum Sammeln des Kots, ebensowenig läuft Kot aus und nur in 9% der Fälle kam es gelegentlich zur Geruchsbelästigung durch austretende Darmgase. Die durchschnittliche Füllungskapazität des Reservoirs beträgt ungefähr 600 ml, so daß es nur dreimal am Tag entleert werden muß (KOCK).

Wie JAGENBURG, DOTEVALL, KEWENTER berichten, sind mit Ausnahme einiger Werte des Schillingtests, die unterhalb der Norm lagen, keine signifikanten Unterschiede zwischen Reservoir-Ileostoma und "normalen" Ileostoma aufgetreten, obwohl sich die bakterielle Besiedlung des Reservoirs gegenüber dem "normalen" Ileostoma verändert (BRANDBERG).

Aufgrund dieser Beobachtungen und Ergebnisse erscheint es sinnvoll, diese Operationsmethode vermehrt anzuwenden, denn die Erleichterungen für den Patienten sind doch augenscheinlich.

5. Zusammenfassung

1. Es wurden 104 Patienten mit Colektomie oder Proktocolektomie bei entzündlicher oder neoplastischer Erkrankung statistisch ausgewertet; 28 Patienten konnten nachuntersucht werden.
2. Die postoperative Letalität beträgt bei entzündlichen Erkrankungen 18%, beim Carcinom 26%.
3. Die Letalität der Patienten, die zum Zeitpunkt der Operation jünger als 35 Jahre alt war, liegt mit 26% bei entzündlichen und 71% bei neoplastischen Erkrankungen höher als bei den älteren Patienten mit 17% bzw. 55%.
4. Die durchschnittliche Gewichtszunahme der Patienten mit entzündlichen Erkrankungen beträgt im ersten Jahr nach der Operation 17,5%, bei länger zurückliegender Operation 21%, bei den Patienten mit Carcinom bleibt sie unabhängig vom Zeitraum nach der Operation mit 11% konstant.
5. Die bei 29% der nachuntersuchten Patienten nachgewiesene Hyperlipoproteinämie Typ IV ist auf Übergewicht bzw. starke Gewichtszunahme seit der Operation zurückzuführen.
6. 43% der nachuntersuchten Patienten klagten über häufige Diarrhoen.
7. Zur Minderung der Unannehmlichkeiten für die Ileostoma-träger erscheint die Anwendung des elektiv entleerbaren kontinenten Ileostomas nach KOCK sinnvoll.

Literaturangaben

1. BARY, v., S.: Colostomie im Alter.
Deutsche ilco Praxis 1/75 (1975)
2. BIERMANN, H.J., TOCKER, A.M., TOCKER, L.R.:
Statistical survey of problems in patients
with colostomy or ileostomy.
Amer. J. Surg. 112: 647-650 (1966)
3. BLOY, H.: Der Fetthaushalt bei coelektomierten
und proktocoelektomierten Patienten.
(in Vorbereitung)
4. BRANDBERG, A., KOCK, N.G., PHILIPSON, B.:
Bacterial flora in intraabdominal ileostomy
reservoir.
Gastroenterology, Vol. 63, 413-416 (1972)
5. ERNÄHRUNGSBERICHT 1972, 177, Deutsche Gesellschaft
für Ernährung e.V., Frankfurt am Main (1973)
6. FREYBERGER, H.: Psychosomatische Therapie bei
Colitis ulcerosa.
Med. Klin. 64, 969-972 (1969)
7. FREYBERGER, H.: Psychische Rückwirkungen bei
Colitispatienten und deren Lösung durch den
operativen Eingriff.
Deutsche ilco Praxis 3/74 (1974)

- . GOLIGHER, J.C.: Surgical treatment of ulcerative colitis.
Brit. Med. J. 671-674 (1968)
9. JAGENBURG, R., DOTEVALL, G., KEWENTER, J.,
ROCK, N.G., PHILPSON, B.: Absorption studies
in patients with "intraabdominal ileostomy
reservoir" and in patients with conventional
ileostomy.
GUT 1971, 12, 437-441 (1971)
10. ROCK, N.G.: Continent ileostomy.
Progr. Surg., Vol. 12, 180-201 (1973)
11. OVERZIER, C.: Systematik der Inneren Medizin.
128, Stuttgart, Thieme 1972
12. RITCHIE, J.K.: Ileostomy and excisional surgery
for chronic inflammatory disease of the colon.
A survey of one hospital region.
GUT 1971, 12, 528-540 (1971)
13. UNDEUTSCH, D.: Fettstoffwechselstörungen.
230, Editiones Roche (1974)

Lebenslauf

Am 1. August 1949 wurde ich, Franz Eike Birk, als einziger Sohn des praktischen Arztes Dr. med. Franz Birk und dessen Ehefrau Luise, geborene Lütge-Varney, in Nürnberg geboren.

Von 1955 an besuchte ich die Volksschule Muggenhofer Str. in Nürnberg; 1959 wechselte ich auf das damalige Realgymnasium Nürnberg, das heutige Willstätter-Gymnasium. 1968 erhielt ich dort das Zeugnis der Reife.

Nach der Ableistung meines Grundwehrdienstes bei der Bundeswehr arbeitete ich bis zur Zulassung für das Studium der Medizin an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen im Wintersemester 1970/71 als Praktikant an den Städtischen Krankenanstalten Nürnberg.

~~NACH DEM WEHRDIENST BEI DER BUNDESWEHR ARBEITETE ICH BIS ZUR ZULASSUNG FÜR DAS~~

~~STUDIUM DER MEDIZIN AN DER FRIEDRICH-ALEXANDER-UNIVERSITÄT ERLANGEN IM WINTERSEMESTER 1970/71 ALS PRAKTIKANT AN DEN~~

~~STÄDTISCHEN KRAKENANSTALTEN NÜRNBERG.~~ Am 3. August 1976 bestand ich die Ärztliche Prüfung.

Erlangen, im November 1976

Franz Eike B i r k

Copy-Center 2000

852 ERLANGEN · Obere Karlstr. 30
Tel. 09131-26197